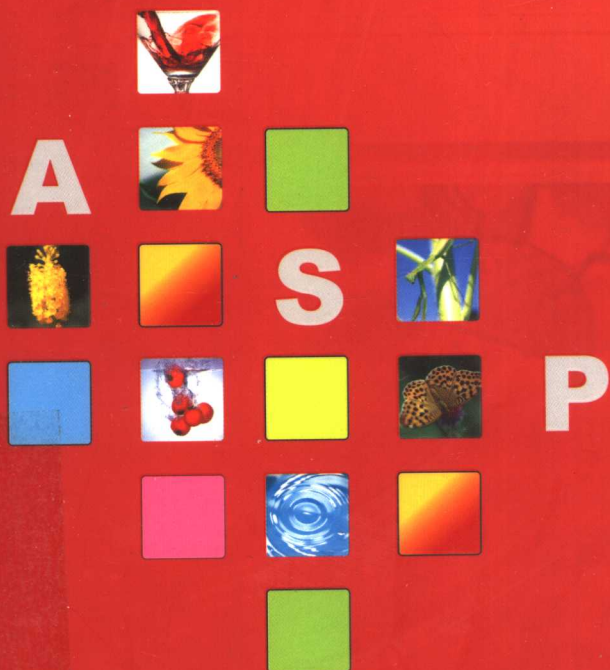


ASP

动态网站编程

石志国 崔林 等 编著



- ★ 20多个完整的网站功能模块案例
- ★ 超过180个适合教学和学习的网站常用程序
- ★ 提供电子商务项目的规划和设计文档
- ★ 每章后都配有习题
- ★ 提供全书源代码和幻灯片等教学支持



清华大学出版社

ASP 动态网站编程

石志国 崔 林 等 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书系统全面地介绍了 ASP 动态网站编程技术。全书共 13 章,分为四大部分,包括 ASP 编程基础、ASP 数据库程序设计、ASP 组件程序设计和动态网站开发实践。书中有 20 个完整的案例和超过 180 个基本程序、程序短小,适合教学和学习使用,而且都是网站应用中常用的程序,每章最后都配有大量的习题。本书可以作为高校以及各类培训机构相关课程的教材或者参考书。本书还提供全书源代码和授课幻灯片等教学支持信息,可以从图书支持网站下载。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 动态网站编程/石志国,崔林等编著. —北京:清华大学出版社,2006.1

ISBN 7-302-12071-4

I. A… II. ①石… ②崔… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 128594 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦
http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175 客 户 服 务: 010-62776969

责任编辑: 冯志强

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印 张: 20.5 字 数: 496 千字

版 次: 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12071-4/TP·7813

印 数: 1~4000

定 价: 29.00 元

前 言

ASP 动态网站编程技术是目前网站应用中的核心技术,也是目前流行的 3P 技术中应用最广泛的一种,同时也是目前惟一在高校中普及的动态网站编程技术。3P 技术分别是:ASP(Active Server Pages)、PHP(Personal Home Page)和 JSP(Java Server Pages)。ASP 是微软公司的产品,JSP 最初是 Sun 公司推出的,PHP 是由一个网络小组开发和维护的。目前最常用的是 ASP(或 ASP.NET)和 JSP。

本书特色

2000 年 6 月,我主讲了网站程序员就业班的 ASP 编程部分,该班是北京新东方 IT 教育部的第一个就业班。当时由于资源缺乏,ASP 方面的图书只有很少的几本,所以教学难度很大。于是利用手头的一些资料,编写授课讲义就成了主讲教师的责任。讲义在 2000 年 7 月编写成型,又经过两个就业班的使用,就基本比较完善了。

2000 年 12 月,北京新东方 IT 教育部与清华大学出版社合作出版了第一批教材,经过几次讨论,最后将书名定为《ASP 动态网站编程》,并于 2001 年 8 月出版。自出版以来,经过十多次的重印,受到了广大读者的认可和欢迎,并被多家院校选定为教材,还收到了大量的反馈邮件,对于读者的邮件,全部做了及时的回复。

随着时间的发展,动态网站编程技术已经形成完整的教学体系,原书已经逐渐不能适应新的教学需要,需要将内容进一步改善。本书和目前所有 ASP 图书相比,具有以下 4 个鲜明的特色:

(1) 第一次将网站规划与网站建设方面的知识引入书本,这样学生在学习完以后,可以一步一步建设网站。

(2) 本书的所有程序案例全部精简到最小,每段程序基本没有一条多余语句,而且程序短小,80%的程序在 10 行之内,这样可以极大地提高教学和学习的效果。

(3) 第一次完整提出了客户端和服务器的编程体系,并全面地介绍了这些编程技术。面向没有基础的读者,在客户端编程方面,系统介绍了 HTML、CSS、XML 和 VBScript 编程。在服务器端编程方面,系统介绍了 ASP+SQL Server 编程体系。

(4) 本书程序案例丰富,并将所有难点在程序下面说明,对于书中涉及的所有程序,均经反复调试,并将执行结果以图片的形式给出。

几个月来,我仔细研究了大量的计算机类教材和相关的网站,并广泛参考了各位教师、同学和读者的建议,对书中的每一段程序、每一个例子都经过了多次调试。还把书稿让一些朋友反复帮我测试,以发现初学者在学习常常碰到的一些问题,并加以改进。惟一的希望就是让读者花尽可能短的时间掌握尽可能多的内容。

本书结构

本书在编写时,主要采用案例教学法,列举了大量的例子。一般的示例开始有解释,示例中易产生疑问的地方有注释,示例后面对重要或易错的内容还有说明。在看例子时,一定要从头开始认真逐行看,可以参考注释或程序说明。程序要反复看,看完后要达到这种程度:不仅要精通每一句,而且对程序的总体思想和总体结构牢固掌握,还要清楚本例学习到的新知识。如果能一边看,一边亲自输入练习,就更好了。看明白以后,就可以动手修改以符合您的要求。

本书在每一章前面精心设计了“本章要点”,因为每一章内容都比较庞杂,但常用的内容还是比较少的,所以大家要注意本章要点,重点掌握该部分内容。本书在每一章后面都精心设计了适量的习题,主要是针对本章重点、难点进行训练。对于掌握本章内容有非常重要的作用。附录还提供了选择题和填空题的答案,可以对照检查自己的学习效果。对于简答题,均可以在书上找到答案。

最后要强调,一定要多动手练习,比如:要完成一项功能,有多种方式,并有很多参数,最好的学习方式就是在机器上多试验。多动手才能发现问题,解决问题,提高能力。

本书导读

本书从网站建设所需要的知识出发,系统地介绍了客户端编程技术:HTML、CSS 和 VBScript 技术,这些技术为服务器端 ASP 编程奠定了必要的基础,重点介绍服务器端编程技术。由于目前 XML 应用广泛,还介绍了 XML 在 ASP 中的相关应用。最后从网站建设角度介绍了如何申请域名和如何建立虚拟主机。全书从体系上分成四大部分。

第一部分 ASP 编程基础

第 1 章网站编程体系概述与环境配置,介绍配置运行环境 IIS 5.0,测试 ASP 运行环境和理解 B/S 架构。

第 2 章 HTML 编程基础,介绍 HTML 编程基础以及如何利用 CSS 语言进行页面美化。

第 3 章 VBScript 编程基础,介绍脚本语言 VBScript 的语法、控制语句以及常用的函数。

第 4 章 ASP 内置对象与错误处理,介绍 ASP 的五大常用对象,并结合聊天室、网页计数器、在线人数统计等综合案例进行说明。

第二部分 ASP 数据库程序设计

第 5 章数据库编程基础,介绍数据库以及表的结构,以及如何利用 ASP 程序操作数据库。

第 6 章 ADO 数据访问接口,介绍 ADO 的对象:Connection 对象、RecordSet 对象、Command 对象以及 Parameter 对象。

第7章 ASP 操作 SQL Server 数据库,介绍如何利用 ADO 数据访问接口访问 SQL Server 数据库,并介绍存储过程的调用方法。

第三部分 ASP 组件程序设计

第8章 ASP 内置组件,介绍文件组件、页面链接组件、浏览器组件与广告组件的使用方法。

第9章使用第三方组件,介绍如何使用第三方组件来扩充 ASP 的功能,并介绍文件上传组件与 E-mail 组件的使用方法。

第10章 ASP 操作 XML 文件,介绍 XML 的基本概念,以及如何利用 ASP 程序来操作 XML 文件。

第四部分 动态网站开发实践

第11章注册域名与虚拟主机,介绍如何注册域名以及如何注册虚拟主机。

第12章常用网站应用案例分析,介绍反馈表、留言簿和论坛等常用应用程序的编写。

第13章项目规划与设计文档,介绍一个电子商务项目的规划、设计、测试和发布过程,以及项目通用文档的格式和编写。

本书所有的案例和程序都来自课堂,讲义与教材都被长时间使用。涉及的所有程序力求最精,每一个程序说明一个知识点,尽量不涉及其他的知识点,每一个案例都是一个小综合,将几个程序的知识点综合起来实现一个应用。

致谢

在编写的过程中得到了众多老师帮助,感谢清华大学计算机系薛为民副教授,尹浩博士。感谢中国科学院软件研究所网络安全工程中心卿斯汉研究员、贺也平研究员。感谢北京科技大学王志良教授、徐正光教授、解仑副教授和王莉副教授。感谢中央广播电视大学徐孝凯教授与田萧老师。感谢他们为本书提供了大量并且详尽的编程资料,并为本书解决了很多编程方面的问题。

图书支持

本书可以作为高校以及各类培训机构相关课程的教材或者教学参考书,也可作为 ASP 自学人员和 ASP 开发人员的参考书。本书提供完整源代码和教学幻灯片,将在 <http://www.gettop.net/asp> 上发布,欢迎读者访问和下载。

由于时间和作者水平有限,难免出现错误,对于本书的任何问题请使用 E-mail 发送到作者邮箱:shizhiguo@tom.com。

石志国

2005年9月于北京

目 录

第 1 部分 ASP 编程基础

第 1 章 网站编程体系概述与环境配置	2
1.1 软件编程体系简介	2
1.1.1 B/S 架构编程体系	2
1.1.2 C/S 架构编程体系	3
1.2 ASP 基本原理	3
1.2.1 ASP 的发展历史	4
1.2.2 ASP 相关技术概览	4
1.3 B/S 架构编程语言简介	4
1.3.1 ASP 概述	4
1.3.2 ASP.NET 概述	5
1.3.3 JSP 概述	6
1.3.4 PHP 概述	6
1.4 ASP 运行环境配置	7
1.4.1 安装 IIS 5.0	7
1.4.2 配置 IIS 5.0	8
1.4.3 ASP 的编译环境简介	11
1.4.4 测试 ASP 运行环境	11
小结	12
课后习题	13
第 2 章 HTML 编程基础	14
2.1 HTML 编程技术	14
2.1.1 HTML 概述	14
2.1.2 HEAD 头元素	15
2.1.3 HTML 的常用标记	15
2.2 CSS 编程技术	32
2.2.1 CSS 概述	32
2.2.2 加载 CSS 样式的三种方式	33
2.2.3 CSS 与标记对应的三种方式	36
2.2.4 定义超级链接样式	37

小结	38
课后习题	38
第 3 章 VBScript 编程基础	40
3.1 脚本语言概述.....	40
3.1.1 VBScript 代码的基本格式	40
3.1.2 VBScript 的数据类型	41
3.1.3 VBScript 常量	43
3.1.4 VBScript 变量	43
3.1.5 数组	44
3.1.6 常用的运算符	46
3.2 VBScript 的基本语句	48
3.2.1 分支语句	48
3.2.2 循环语句	51
3.2.3 VBScript 的过程和函数	55
3.2.4 注释语句	57
3.2.5 容错语句	58
3.3 VBScript 重要函数分析	58
3.3.1 字符串处理函数	58
3.3.2 转换函数	60
3.3.3 日期和时间函数	61
3.3.4 数学函数	63
3.3.5 检验函数	64
小结	65
课后习题	65
第 4 章 ASP 内置对象	67
4.1 内置对象概述.....	67
4.2 Response 对象	67
4.2.1 输出数据	68
4.2.2 网页转向	71
4.2.3 停止输出	71
4.2.4 使用缓冲区	72
4.2.5 输出二进制数据	72
4.3 Request 对象	73
4.3.1 获得表单数据	73
4.3.2 获得服务器信息	79
4.3.3 获得响应的总数据大小	79

4.3.4 获取二进制数据	80
4.4 Application 对象	80
4.4.1 自定义属性	80
4.4.2 实现聊天室	81
4.5 Session 对象	84
4.5.1 对 Session 的理解	85
4.5.2 自定义属性	85
4.5.3 Timeout 属性	86
4.5.4 Abandon 方法	87
4.6 Server 对象	87
4.6.1 输出 HTML 代码	87
4.6.2 获取物理路径	88
4.6.3 Execute 方法	89
4.6.4 Transfer 方法	89
4.7 Cookie 集合	89
4.7.1 写入 Cookie	90
4.7.2 读取 Cookie	90
4.8 global.asa 文件	91
小结	96
课后习题	96

第 2 部分 ASP 数据库程序设计

第 5 章 数据库编程基础	100
5.1 数据库系统简介	100
5.1.1 数据管理的发展过程	100
5.1.2 数据库的发展过程	100
5.1.3 数据库的基本术语	101
5.2 SQL 语言概述	101
5.2.1 数据准备	102
5.2.2 基本 SQL 语句	103
5.2.3 聚合函数	106
5.2.4 分组查询	107
5.2.5 交叉查询	108
5.3 ASP 使用 SQL 语句操作数据库初步	108
5.3.1 执行 SQL 查询语句	109
5.3.2 测试 SQL 操作语句	112
小结	117

课后习题.....	118
第 6 章 ADO 数据访问接口	119
6.1 ADO 数据访问接口概述.....	119
6.2 Connection 数据对象	119
6.2.1 打开和关闭数据库连接.....	120
6.2.2 Connection 对象的方法和属性	122
6.2.3 向浏览器输出数据库内容.....	123
6.2.4 输出表中所有数据.....	124
6.2.5 使用事务.....	126
6.2.6 Connection 对象中的 Errors 集合	128
6.3 RecordSet 数据对象	129
6.3.1 RecordSet 对象的属性及方法	129
6.3.2 使用 RecordSet 对象打开数据库	130
6.3.3 实现数据库的分页显示.....	133
6.4 Command 数据对象.....	140
6.4.1 Command 对象的属性和方法	140
6.4.2 使用 Command 操作数据库	142
小结.....	149
课后习题.....	149
第 7 章 ASP 操作 SQL Server 数据库	151
7.1 SQL Server 概述与安装	151
7.1.1 SQL Server 的安装	151
7.1.2 测试 ASP+SQL Server 的开发平台	154
7.2 SQL Server 的集成环境介绍	155
7.2.1 SQL 服务管理器	155
7.2.2 企业管理器.....	155
7.2.3 查询分析器.....	156
7.2.4 事件探查器.....	157
7.2.5 联机帮助.....	157
7.3 创建数据库	158
7.3.1 创建数据库.....	158
7.3.2 删除数据库.....	160
7.3.3 SQL Server 提供的数据类型	160
7.3.4 创建数据库表.....	161
7.3.5 修改表结构.....	162
7.3.6 删除数据库表.....	163

7.4 数据完整性	163
7.4.1 使用 Identity 属性	163
7.4.2 使用 Uniqueidentifier 类型	165
7.4.3 使用六大约束	166
7.5 ADO 操作 SQL Server 数据库	171
7.5.1 格式一的 SQL Server 版本	173
7.5.2 格式二的 SQL Server 版本	176
7.5.3 格式三的 SQL Server 版本	177
7.6 SQL Server 存储过程	179
7.6.1 存储过程的概念	179
7.6.2 创建 SQL Server 存储过程	179
7.7 ADO 操作 SQL Server 存储过程	185
7.7.1 调用无输入输出参数存储过程	185
7.7.2 调用带输入输出参数的存储过程	187
小结	192
课后习题	192

第 3 部分 ASP 组件程序设计

第 8 章 ASP 内置组件	196
8.1 ASP 内置组件概述	196
8.2 FSO 内置文件组件	196
8.2.1 使用对文件操作的组件	196
8.2.2 对文件进行处理	200
8.2.3 对文件夹和驱动器进行操作	205
8.3 广告的处理	211
8.4 文件链接组件	213
8.4.1 文件链接组件提供的方法	214
8.4.2 文件链接组件读取文件	214
8.5 浏览器组件	216
8.6 计数器组件	217
8.7 验证检查组件	218
小结	218
课后习题	219
第 9 章 使用第三方组件	220
9.1 利用 ASP 的外部组件	220
9.1.1 组件概述	220

9.1.2 组件的调用方法.....	220
9.2 实现文件上传	221
9.2.1 文件上传组件简介.....	221
9.2.2 组件提供的方法.....	222
9.2.3 组件提供的属性.....	223
9.3 E-mail 组件	227
9.4 使用自己编写的组件	232
小结.....	235
课后习题.....	235
第 10 章 ASP 操作 XML 文件	237
10.1 XML 的概念	237
10.1.1 XML 文档的结构	237
10.1.2 使用属性.....	238
10.1.3 XML 声明	239
10.1.4 注释.....	240
10.1.5 字符和实体引用.....	240
10.2 XML 的三种显示格式	242
10.2.1 CSS 样式表	242
10.2.2 XSL 样式语言	243
10.2.3 XML 数据岛技术	244
10.3 XML 的两种语法规则	247
10.3.1 DTD 文档类型定义	247
10.3.2 Schema 文档规则	249
10.4 XML 规范中的字符集	250
10.4.1 ASCII 字符集.....	251
10.4.2 Unicode 字符集	251
10.4.3 中文字符集.....	251
10.5 在 XML 中使用 HTML	252
10.5.1 在 XML 使用 HTML 标记	252
10.5.2 在 XML 中使用 JavaScript 代码	253
10.6 使用 XML 组件	254
10.6.1 创建 DOM 对象	254
10.6.2 读取 XML 文件	255
小结.....	259
课后习题.....	259

第 4 部分 动态网站开发实践

第 11 章 注册域名与申请虚拟主机	262
11.1 域名系统的基本概念	262
11.1.1 什么是域名	262
11.1.2 域名的层次结构	262
11.2 虚拟主机的基本概念	263
11.2.1 什么是虚拟主机	263
11.2.2 提供的服务	264
11.3 注册域名	264
11.3.1 查找域名	264
11.3.2 注册域名	265
11.4 申请虚拟主机	266
11.4.1 选择虚拟主机的类型	266
11.4.2 注册虚拟主机	267
11.4.3 上传页面	267
小结	268
课后习题	268
第 12 章 网站应用案例分析	270
12.1 带回复功能的留言簿	270
12.1.1 数据库设计	270
12.1.2 界面和程序设计	271
12.2 新闻信息发布系统	275
12.2.1 数据库设计	275
12.2.2 界面和程序设计	275
12.3 在线考试系统	278
12.3.1 数据库设计	279
12.3.2 界面和程序设计	279
12.4 论坛系统	286
12.4.1 数据库设计	286
12.4.2 界面设计	288
小结	290
课后习题	290
第 13 章 项目规划与设计文档	291
13.1 需求概述	291

13.2	通用页面编写.....	291
13.3	系统分析.....	292
13.3.1	需求采集计划书.....	292
13.3.2	需求设计说明书.....	294
13.3.3	页面需求设计.....	296
13.3.4	开发计划书.....	297
13.3.5	程序概要设计.....	299
13.3.6	数据库概要设计.....	301
13.4	系统详细设计.....	302
13.4.1	页面详细设计.....	302
13.4.2	数据库详细设计.....	303
13.4.3	后台脚本详细设计.....	303
13.5	测试和用户手册.....	305
13.5.1	页面测试说明书.....	305
13.5.2	开发总结性报告.....	308
13.5.3	后台管理使用手册.....	309
	小结.....	311
	课后习题.....	311
	附录 部分习题参考答案	312
	参考文献	314

第1部分 ASP 编程基础

第1章 网站编程体系概述与环境配置

第2章 HTML 编程基础

第3章 VBScript 编程基础

第4章 ASP 内置对象

第 1 章 网站编程体系概述与环境配置

本章要点

本章介绍 ASP 在整个应用程序开发体系中的位置,介绍两大编程架构。然后介绍 ASP 的发展历史及 ASP 的相关技术。最后介绍如何配置 ASP 的运行环境,并利用案例来测试 ASP 的运行环境。

1.1 软件编程体系简介

目前在程序开发领域中,主要分成两大编程体系,一种是基于浏览器的 B/S(Browser/Server)结构,另一种是 C/S(Client/Server)结构,如图 1-1 所示。

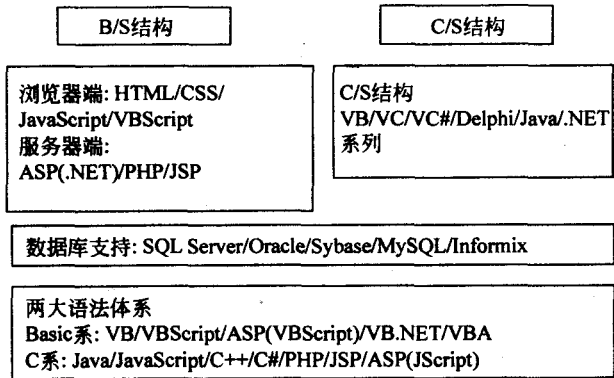


图 1-1 程序开发体系

开发基于 B/S 结构的项目,目前主要采用两种服务器端语言: ASP(Active Server Pages)和 JSP(Java Server Pages),这两种语言构成两大开发体系: ASP+SQL Server 体系和 JSP+Oracle 体系。后面的章节将全面展示 ASP+SQL Server 的强大功能。

1.1.1 B/S 架构编程体系

从图 1-1 中可以看出,B/S 结构的编程语言分成浏览器端编程语言和服务器端编程语言。浏览器端包括 HTML(Hypertext Markup Language,超文本标记语言)、CSS(Cascading Style Sheets,层叠样式表单)、JavaScript 语言和 VBScript 语言。所谓的浏览

器端编程语言就是这些语言都是被浏览器解释执行的。HTML 和 CSS 都是由浏览器解释的,JavaScript 语言和 VBScript 语言是在浏览器上执行的。

为了实现一些复杂的操作,比如连接数据库、操作文件等,需要使用服务器端编程语言。目前主要是 3P 技术,即 ASP、JSP 和 PHP(Personal Homepage)。ASP 是微软公司推出的,在这三种语言中是用得最为广泛的一种。JSP 是 Sun 公司推出的,是 J2EE (Java 2 Enterprise Edition,Java 2 企业版)十三种核心技术中最重要的一种。这两种语言是目前应用开发体系的主流。PHP 在 1999 年的下半年和 2000 年用得非常广泛,因为 Linux+PHP+MySQL(一种小型数据库管理系统)构成全免费的而且非常稳定的应用平台。但更新的速度比较慢,而且没有很好的技术支持,所以 PHP 逐渐淡出开发领域。

做应用开发,数据库支持是必需的,目前应用领域的数据库系统全部采用关系型数据库(Relation Database Management System,RDBMS)。在企业级的开发领域中,目前主要采用三大厂商的关系数据库系统:微软公司的 SQL Server、Oracle 公司的 Oracle 和 IBM 公司的 DB2。

在浏览器端使用 JavaScript 编写程序,在服务器端采用 ASP,数据库采用 SQL Server,这样 B/S 体系就完整了。这样对做一个项目来说,知识体系也就完整了。后面的章节将致力于介绍这样一个项目开发体系。

1.1.2 C/S 架构编程体系

在 2000 年以前,C/S 结构占据开发领域的主流,随着 B/S 结构的发展,C/S 结构已经逐步被 B/S 结构取代。值得一提的是两种经典的开发语言:C++ 和 Java,这两门语言覆盖了该领域 85%以上的项目。虽然 Java 如日中天,但是 C++ 在开发领域中老大的位置始终不变。

这么多语言,学习起来是有规律可寻的。图 1-1 最下面的方框将目前常用的开发语言分成两大语系:Basic 语系和 C 语系,目前占主流的是 C 语系。语系中的语言所有的流程控制语言都是一样的,常用的函数也是大同小异的。所以只要精通其中任何一门语言,该语系中的其他语言也就不攻自破了。

1.2 ASP 基本原理

ASP 的第一个版本是 0.9 测试版,它能够将代码直接嵌入 HTML,使得设计 Web 页面变得更简单更强大,并且通过内置的组件能够实现强大功能,最明显的就是 ActiveX Data Objects(ADO,数据访问接口)。